PHILIPS EF 98

PENTODE for use as I.F. amplifier, oscillator and A.F. amplifier in carradio sets. The tube can be directly operated from a 6 V or 12 V storage battery

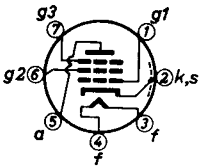
PENTHODE pour utilisation comme amplificatrice M.F., oscillatrice et comme amplificatrice B.F. dans récepteurs autoradio. On peut faire fonctionner le tube directement d'un accumulateur de 6 V ou de 12 V

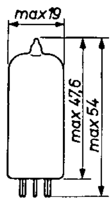
PENTODE zur Verwendung als ZF-Verstärker, Oszillator und NF-Verstärker in Autoempfängern. Die Röhre kann direkt von einer 6 V- oder 12 V-Batterie betrieben werden

Heating : indirect. Parallel or series supply
Chauffage: indirect. Alimentation parallèle ou série
Heizung : indirekt. Parallel- oder Serienspeisung

V_f = 6,3 V
I_f = 300 mA

Dimensions in mm
Dimensions en mm
Abmessungen in mm





Base, culot, Sockel: MINIATURE

Capacitances
Capacités
Kapazitäten

C_a	=	4 pF
C_{g1}	=	6,7 pF
C_{ag1}	=	0,015 pF
C_{g1g2}	=	3 pF

4.4.1959

Operating characteristics as I.F. amplifier
Caractéristiques d'utilisation comme amplificatrice M.F.
Betriebsdaten als ZF-Verstärker

V_a	=	25	12,6	6,3	V
V_{g2}	=	6,3	6,3	3,2	V
V_{g3}	=	0	0	0	V
V_{g1} [1]	=	-0,75	-0,75	-0,8	V
I_a	=	2,2	2	0,6	mA
I_{g2}	=	0,6	0,7	0,2	mA
S	=	2,1	2	1	mA/V
R_i	=	90	200	100	kΩ
μ_{g2g1}	=	4,1	4,1	3,2	

Operating characteristics as A.F. driver (g3 connected to anode)
Caractéristiques d'utilisation comme tube d'attaque B.F. (g3 reliée à l'anode)
Betriebsdaten als NF-Treiberröhre (g3 mit Anode verbunden)

V_a	=	25	12,6	14 [2]	6,3	7 [2]	V
V_{g2}	=	12,6	12,6	14	6,3	7	V
V_{g3}	=	25	12,6	14	6,3	7	V
V_{g1} [1]	=	-2	-2,3	-2,4	-1,2	-1,3	V
I_a+I_{g3}	=	3	2,1	2,5	1,1	1,2	mA
$R_{a\sim}$	=	8	6	6	5,8	5,8	kΩ
V_i	=	1,2	1	1	0,4	0,4	V_{eff}
W_o	=	30	11	14	1,2	1,6	mW
d_{tot}	=	10	10	10	10	10	%

Limiting values
Caractéristiques limites
Grenzdaten

V_a	= max.	50	V
W_a	= max.	0,5	W
V_{g2}	= max.	50	V
W_{g2}	= max.	0,5	W
V_{g3}	= max.	50	V
I_k	= max.	15	mA
R_{g1}	= max.	22	MΩ
R_{g3}	= max.	0,1	MΩ
V_{kf}	= max.	50	V

[1] [2] See page 3; voir page 3; siehe Seite 3

[1])Nearly the same results can be obtained when the neg. control-grid voltage is obtained by means of grid current biasing with R_{g1} = 10 MΩ

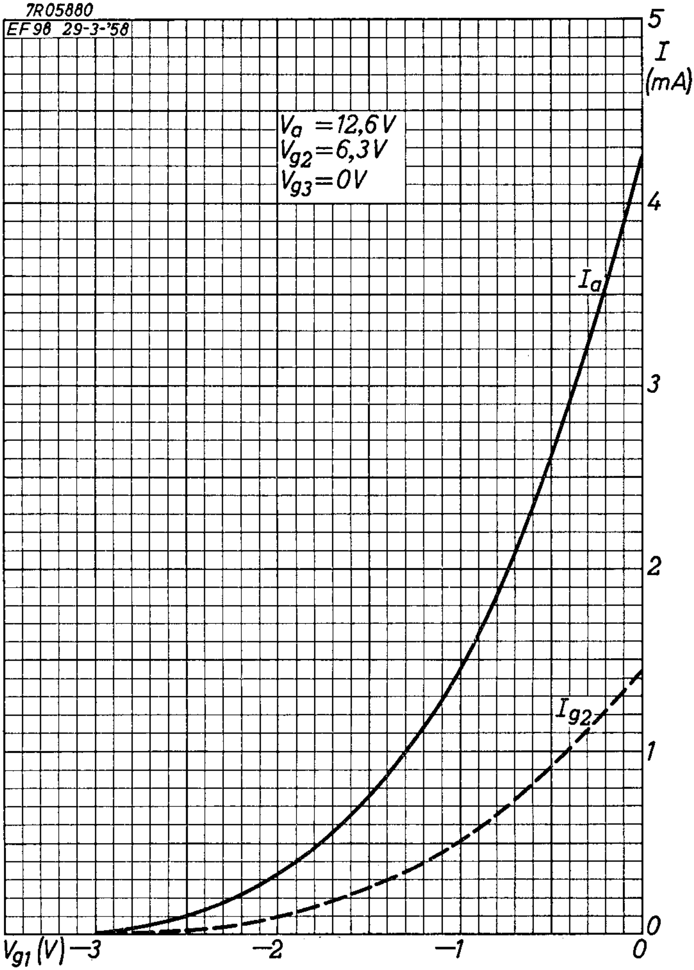
On peut obtenir presque les mêmes resultats quand la polarisation négative de la grille de commande est obtenue par R_{g1} = 10 MΩ

Fast dieselben Ergebnisse können erreicht werden wenn die negatieve Steuergittervorspannung mittels R_{g1} = 10 MΩ erhalten wird

[2])The output figures at a supply voltage of 7 V and 14 V have been added, because these values are normal praxis, when the car is running

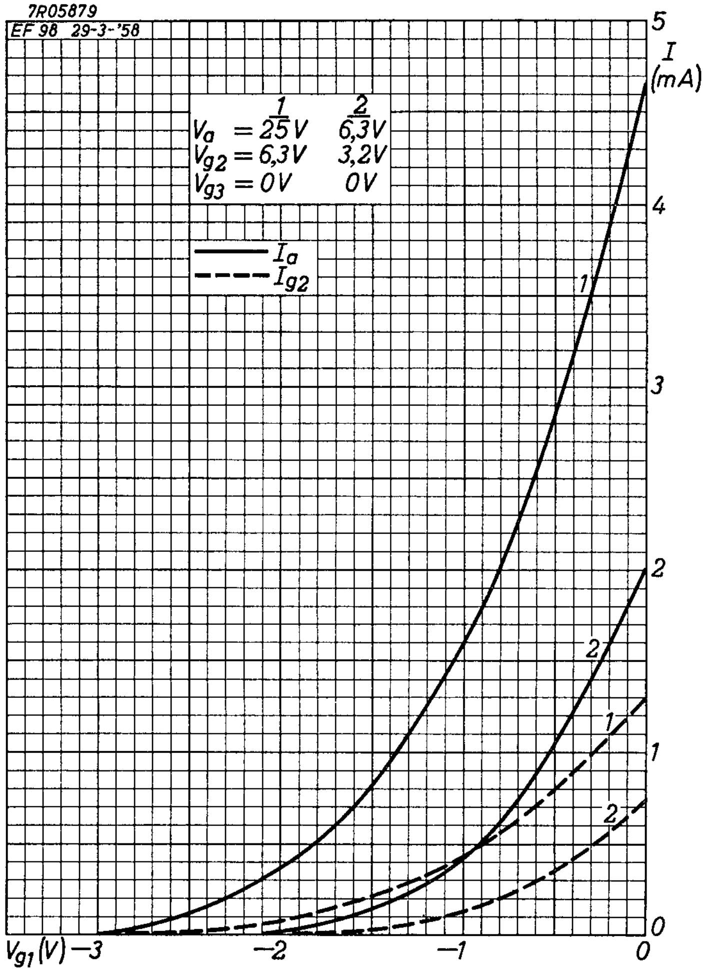
Les caractéristiques de sortie à une tension d'alimentation de 7 V et de 14 V ont été données, ces valeurs étant normales en pratique quand l'automobile marche

Die Ausgangsdaten bei einer Speisespannung von 7 V und 14 V wurden hinzugefügt weil diese Daten normal in der Praxis vorkommen wenn der Wagen fährt

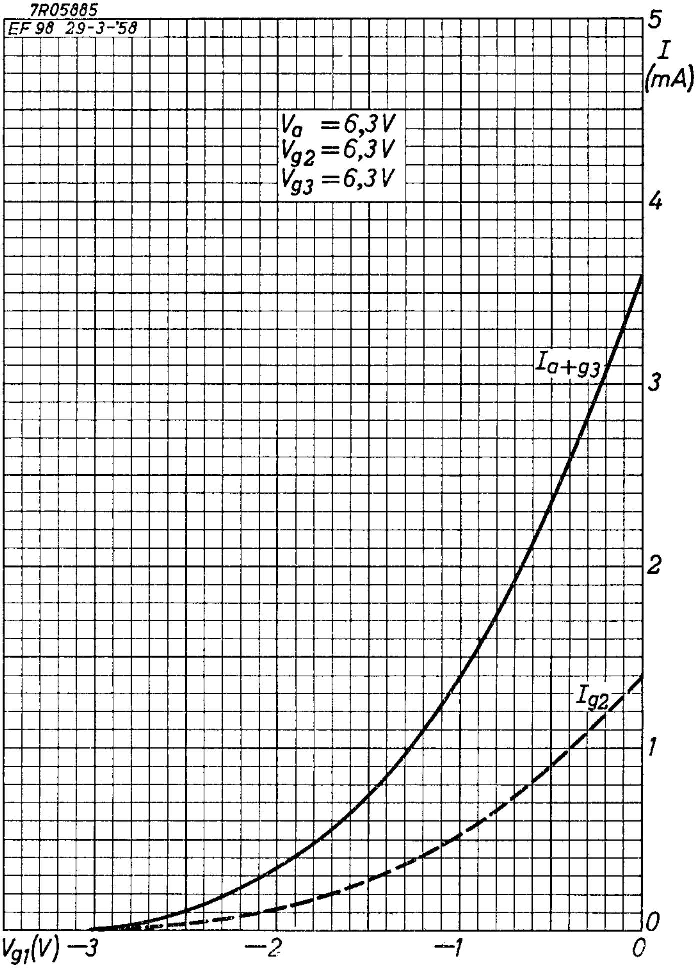

7R05880
EF 98 29-3-'58
V_a = 12,6 V
V_{g2} = 6,3 V
V_{g3} = 0 V
I_a
I_{g2}
I (mA)
5
4
3
2
1
0
V_{g1} (V) −3
−2
−1
0

EF 98

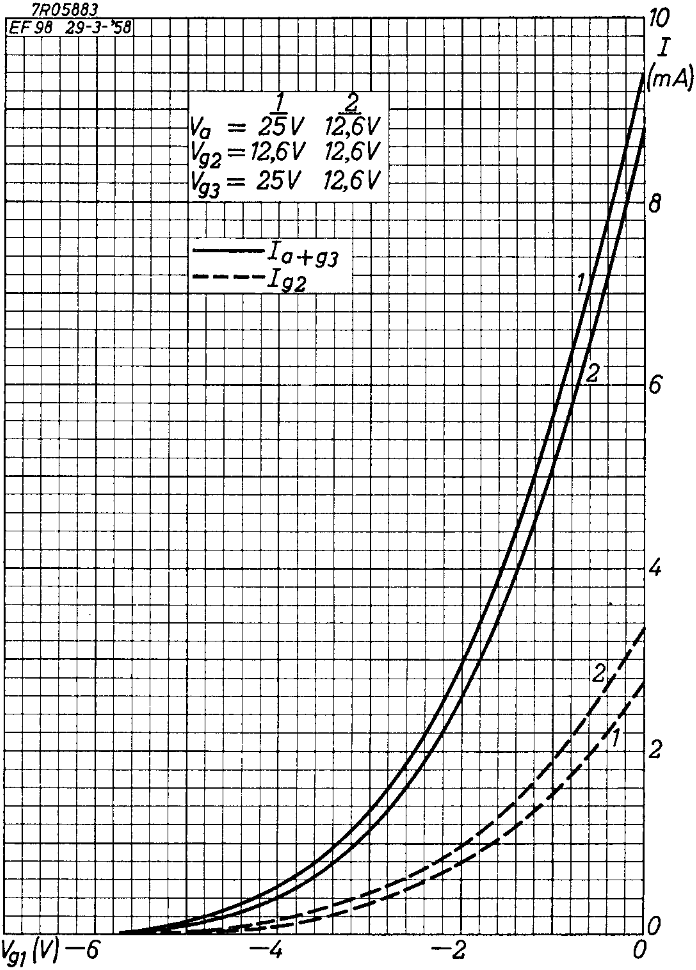
PHILIPS



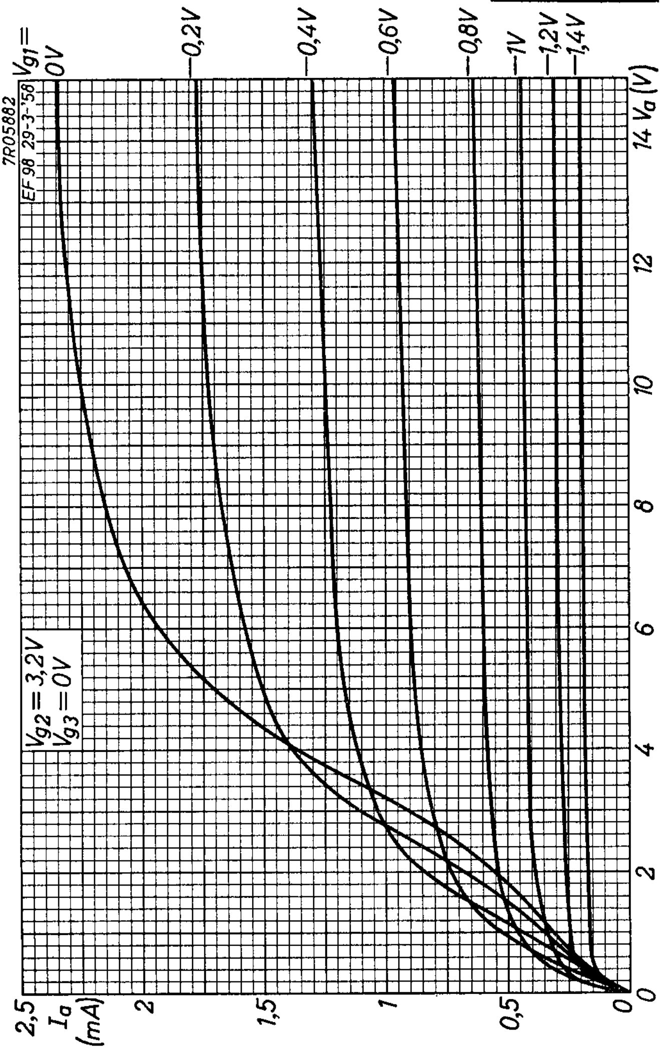
B


7R05885
EF 98 29-3-'58
$V_a = 6,3V$
$V_{g2} = 6,3V$
$V_{g3} = 6,3V$
I (mA)
5
4
3
2
1
0
I_{a+g3}
I_{g2}
$V_{g1}(V)$ −3
−2
−1
0

EF 98 PHILIPS



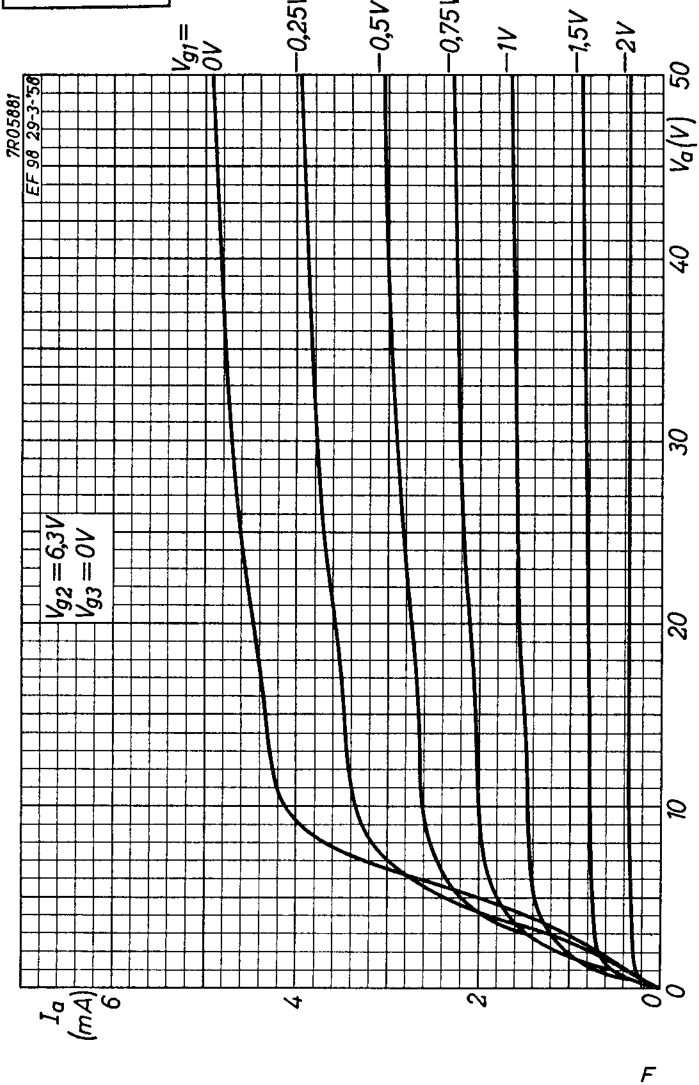
D


7R05882
EF 98 29-3-'58
V_{g1} =
0V
-0,2V
-0,4V
-0,6V
-0,8V
-1V
-1,2V
-1,4V
V_{g2} = 3,2V
V_{g3} = 0V
2,5
I_a
(mA)
2
1,5
1
0,5
0
2
4
6
8
10
12
14 V_a (V)

3. 3.1958

EF 98

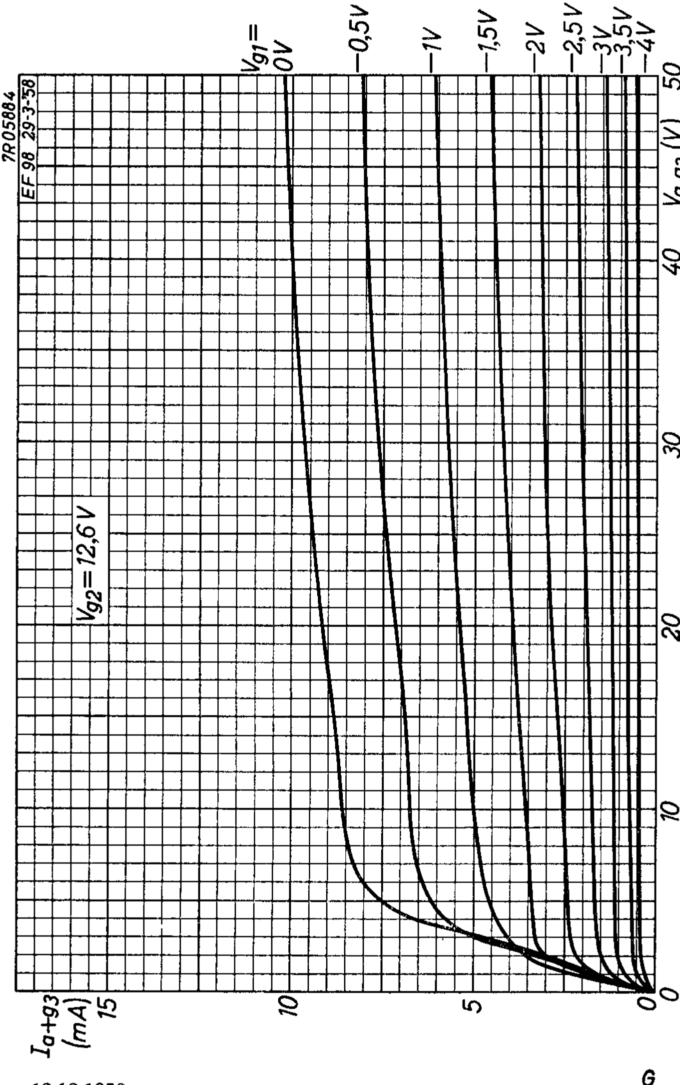
PHILIPS



F

PHILIPS

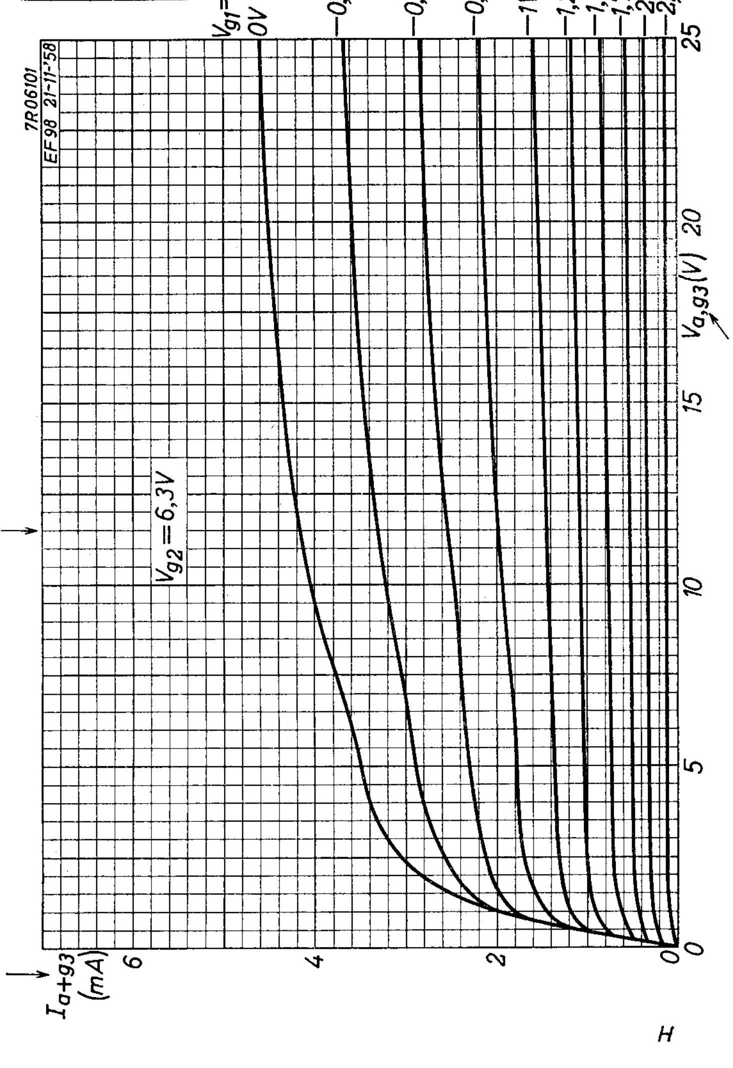
EF 98



12.12.1958

PHILIPS

EF 98



H

PHILIPS

Electronic Tube

HANDBOOK

EF98

page	sheet	date
1	1	1959.04.04
2	2	1959.04.04
3	3	1959.04.04
4	A	1958.03.03
5	B	1958.03.03
6	C	1958.03.03
7	D	1958.03.03
8	E	1958.03.03
9	F	1958.03.03
10	G	1958.12.12
11	H	1958.12.12
12	FP	1999.06.28